

# 最新电路实验的心得体会 电路实验心得 体会(模板5篇)

心得体会是我们在经历一些事情后所得到的一种感悟和领悟。记录心得体会对于我们的成长和发展具有重要的意义。下面是小编帮大家整理的心得体会范文大全，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 电路实验的心得体会篇一

通过一周的电子设计，我学会了如何将书本上学到的知识应用与实践，学会了一些基本的电子电路的设计、仿真与焊接，虽然在这个过程中我遇到了很多麻烦，但是在解决这些问题的过程中我也提高了自身的专业素质，这次设计不仅增强了自己在专业方面的信心，鼓舞了自己，更是一次兴趣的培养。

这次电子实习，我所选的课题是“倒计时光控跑马灯”，当拿到选题时，我认为这个不是很难。但当认真的考虑时，我才发现一切并非我想的那么简单。无论一个多么简单的课题，他所牵涉的知识比较多的，比如我这个选题不仅仅包括许多模电器件和数电器件，它还包含许多以前我没有接触或熟知的器件。所以我在设计时也在不断的学习，了解每一个器件的结构、工作原理及其运用。经过与搭档的多次交流，我们才确定了最后的电路方案，然后在多次的电路仿真之中，我们又进行了更加完善的修改，以达到万无一失。

第三天的任务主要是焊接自己设计的电路板。开始，我们都充满了好奇，毕竟这是第一次走进实验室去焊接电路板。不过才过了一天，所有的好奇心都烟消云散，换而的是苦与累。我这时才知道焊电路板确实是一件苦差事。焊电路板要人非常的细心，并且要有一定的耐心，因为焊接示若稍不注意就会使电路短路或者焊错。经过一两天的坚苦奋斗，终于焊完的。但当我们去测试时却无法出现预期的结果。然后我没办法

法只得去慢慢检查，但也查不出个所以然来。我想实际的电路可能与仿真的电路会产生差错，毕竟仿真的只是在虚拟的界面完成的。

学会了怎么更好解决问题。

## 电路实验的心得体会篇二

不过说实话在做这次试验之前，我以为不会难做，就像以前做的实验一样，操作应该不会很难，做完实验之后两下子就将实验报告写完，直到做完这次电路实验时，我才知道其实并不容易做。它真的不像我想象中的那么简单，天真的以为自己把平时的理论课学好就可以很顺利的完成实验，事实证明我错了，当我走上试验台，我意识到要想以优秀的成绩完成此次所有的实验，难度很大，但我知道这个难度是与学到的知识成正比的，因此我想说，虽然我在实验的过程中遇到了不少困难，但最后的成绩还是不错的，因为我毕竟在这次实验中学到了许多在课堂上学不到的东西，终究使我在这次实验中受益匪浅。

下面我想谈谈我在所做的实验中的心得体会：

在基尔霍夫定律和叠加定理的验证实验中，进一步学习了基尔霍夫定律和叠加定理的应用，根据所画原理图，连接好实际电路，测量出实验数据，经计算实验结果均在误差范围内，说明该实验做的成功。我认为这两个实验的实验原理还是比较简单的，但实际操作起来并不是很简单，至少我觉得那些行行色色的导线就足以把你绕花眼，所以我想说这个实验不仅仅是对你所学知识掌握情况的考察，更是对你的耐心和眼力的一种考验。

在戴维南定理的验证实验中，了解到对于任何一个线性有源网络，总可以用一个电压源与一个电阻的串联来等效代替此电压源的电动势 $u_s$ 等于这个有源二端网络的开路电压 $u_{oc}$ 其

等效内阻 $r_o$ 等于该网络中所有独立源均置零时的等效电阻。这就是戴维南定理的具体说明，我认为其实质也就是在阐述一个等效的概念，我想无论你是学习理论知识还是进行实际操作，只要抓住这个中心，我想可能你所遇到的续都问题就可以迎刃而解。不过在做这个实验，我想我们应该注意一下万用表的使用，尽管它的操作很简单，但如果你马虎大意也是完全有可能出错的，是你整个的实验前功尽弃！

在接下来的常用电子仪器使用实验中，我们选择了对示波器的使用，我们通过了解示波器的原理，初步学会了示波器的使用方法。在试验中我们观察到了在不同频率、不同振幅下的各种波形，并且通过毫伏表得出了在不同情况下毫伏表的读数。

我们最后一个实验做的是一阶动态电路的研究，在这个实验中我们需要测定 $rl$ 一阶电路的零输入响应，零状态响应以及全响应，学习电路时间常数的测量方法。因为动态网络的过渡过程是十分短暂的单次变化过程，如果我们选择用普通示波器过渡过程和测量有关的参数，我们就必须是这种单次变化的过程重复出现。因此我们利用信号发生器输出的方波模拟阶跃激励信号，即利用方波输出的上升沿作为零状态响应的正阶跃激励信号；利用方波的下降沿作为零输入响应的负阶跃激励信号。上述是在做此实验时应注意的，因为如果不使动态网络的过渡过程单次变化重复出现，会使我们所测得的值及其不准确。同时当我们把一个电容和一个电阻串联到电路中，观察示波器中所显示的波形，如果它是周期性变化的，而且近似于镰刀形，说明对于这个一阶动态电路实验已经基本上掌握！

总的来说，通过此次电路实验，我的收获真的是蛮大的，不只是学会了一些一起的使用，如毫伏表，示波器等等，更重要的是在此次实验过程中，更好的培养了我们的具体实验的能力。又因为在在实验过程中有许多实验现象，需要我们仔细的观察，并且分析现象的原因。特别有时当实验现象与我

们预计的结果不相符时，就更加的需要我们仔细的思考和分析了，并且进行适当的调节。因此电路实验可以培养我们的观察能力、动手操做能力和独立思考能力。所以对于此次电路实验我觉得很成功，因为我在这次实验中真的收获到了很多从课堂上学不到的东西，真的让我感触颇深，受益匪浅！

## 电路实验的心得体会篇三

模拟电路是一门内容多、涉及面广、新知识点多，学时少的学科。模拟电路是电子专业技术的一门入门性质的基础课，它与高等数学、电路理论、数字电路技术等课程有着非常大的关系。

大一的时候就老师学长们就和我们交流过关于模电这门课的学习难度，而且他们几乎都认为模电的学习较有难度，所以刚开始时就没敢怠慢这门课程。每次我总会满怀激情的在课外去复习和预习这门课的内容，但是好景不长，慢慢到后来，其它繁杂的事情越来越多，课程的学习难度也慢慢加大，所以有些章节学习起来感觉很吃力并且确实有好多问题放在那没有得到及时的解决，积累起来就比较多了！虽然老师在课堂上讲的十分仔细，但注意力稍不集中也很容易漏点重要的知识点。再者由于课时的限制，老师讲课的速度也很快。所以课后如果不花有效的的时间和手段进行巩固学习，是很难掌握扎实的。

模拟电路主要讲的是常用半导体器件、基本放大电路、集成运放放大器、放大电路的频率响应、放大电路中的反馈、信号的运算及处理、波形的产生与信号的处理、功率放大电路和直流电源等。现它已深入电子、通信、电力、控制等领域。对于模拟电路这门功课，我是这样学习的。

一、课前花一个小时至两个小时进行预习。在预习时，将重要的知识点将其标上记号，并把在预习中看得不懂地方也将其记下来。这样上课时不仅可以清楚学习脉络，还可以注意

到哪些要重点听的地方。

二、上课时，要认真听讲。在听讲时，不是只要看着屏幕就行了的。有的同学两眼发直，不知何为。我们要认真听老师的讲述，还要好好看课本。做到学习时，屏幕、书本、人三合一，这样不仅不会分心，而且还很有效率。

三、课后要好好复习，遇到没有搞懂的问题要好好找资料或者上论坛询问，论坛其实是一个好去处，在哪里不仅可以学习自己不懂得地方，还可以了解更多的知识（包括里面有许多容易出现问题的地方、最新的电子方面的信息等）。还可以与同学一起交流讨论，拓展知识面。

我认为只要做好了这几项，就不怕学不好。这样的学习方法既可以学习好，还可以从中找到快乐，在玩的时候也会很开心。对于我用我的这种方法在此门功课上学到了许多知识。

我觉得分析模电重在按部就班思考，这不是说墨守成规，而是在头脑中形成比较成熟的思路，看到题目可以明白的知道我该做什么，会用到什么公式。毕竟我们现在的模电公式繁多，如果能有比较清晰的思路，不仅节约时间而且正确率也会很高。就以放大电路稳定性来看，比如需要我们求得 $q_{au}$ 和 $r_i$ 。如果我们头脑中一直有“求解静态工作点 $q$ 首先给出直流通路，求解动态指标首先要给出交流通路，且首先要稳定静态工作点”的清晰思路，再配合上不同电路（晶体管的基本放大电路、直接耦合放大电路、阻容耦合放大电路）所要的不同计算公式，那么这道题目必然迎刃而解。

以上只是本人的一点学习心得，希望对大家的学习能有一定的帮助。有志者事竟成，我们都是初次接触模电，相信只要努力都会取得比较理想的成绩，很感谢一学期来徐老师给我们的细心讲解，透彻的解析，让我们真真的走进了电子技术的大门，相信只要我们不断努力，坚持不懈，我们一定会取得优秀的成绩。最后也祝愿徐老师的课讲得越来越好。

## 电路实验的心得体会篇四

电学部分的动态电路在近年的中考中出现较频繁，重要性不言而喻，而且也是作为选择题的最后一道出现，难度可想而知，所以在上课中通过引入环节引起学生的重视，通过分类的例题解析让学生归纳方法，再将方法应用在实际解题中。

电路动态问题包括滑动变阻器的滑片 $p$ 的位置的变化引起电路中电学物理量的变化，还有开关的开与关的变化引起电路中电学物理量的变化以及电路故障。

本节复习课的目标是：会分析滑动变阻器的滑片 $p$ 的位置的变化引起电路中电学物理量的变化。

本节课的主要内容是从串联电路、并联电路中展开研究，围绕滑动变阻器的滑片 $p$ 的位置的变化引起电路中电学物理量的变化。

初中学生处于具体形象思维到抽象思维的过渡阶段，他们的思维在很大程度上还难于脱离具体事物。他们在考试过程中经常会碰到因变量随自变量变化的“动态分析”问题，若学生未掌握基本的分析方法，往往容易“凭空”推理，导致判断错误或无法判断。通过介绍“动态电路的分析法”让学生找准电路分析的误区，从而更好的分析动态电路。学生在静态情景中认识串、并联电路，会应用欧姆定律分析静态电路。动态变化对于学生来说是全新的，如何将这一全新的知识内化为学生自身的知识。在教学过程中，从学生熟悉的串联电路、并联电路的基本规律、欧姆定律入手，明确电阻的原因，再由欧姆定律求知，电流以及电压的变化情况。让学生明白了判断的应有依据及基本处理手法，他们就会对“动态分析问题”心中更有“底”了，判断的正确率也大大提高了。这也是“授人以‘鱼’，不如授人以‘渔’”道理之体现。

本节课在讲解例题时，分别讲到了串联电路的分析方法、并

联电路的分析方法。在串联电路分析方法讲解中，判断电流表、电压表所测的对象，根据滑动变阻器的滑片移动情况及串联电路电阻特点 $r=r_1+r_2$ 判断总电阻变化情况，根据 $i=u/r$ 判断电流的变化情况，这些学生都掌握的不错，主要是先根据 $u_1=i_1r_1$ 判断定值电阻(小灯泡)两端电压的变化情况以及最后根据串联电路电压特点 $u=u_1+u_2$ 判断滑动变阻器两端的电压变化情况，掌握的不是很好。

在并联电路的分析方法中，并联电路中分析电表示数变化时，由于并联电路各支路两端的电压和电源电压相等，所以应先考虑电压表的示数不变，这一点掌握的不错，因为并联电路各支路相互独立，互不影响，可根据欧姆定律分别判断各支路中电流的变化，这一点中应用欧姆定律分析过程中会应用错误公式。最后根据 $i=i_1+i_2$ 分析得出干路中电流的变化，关键之处要分清电表所测的对象，这点中对于复杂电路学生就很难分清电表所测对象了。

习题设计中体现出的教学效果较好，习题是针对例题来训练的，在例题讲解中得出分析动态电路的方法。同时，通过练习习题来巩固学生的分析方法，让学生在练习中掌握本节课的分析方法，并能做到举一反三。

本课的不足是：

(1) 在研究过程中所选内容难度偏大，上课过程中真正能懂的学生甚少。

(2) 教学容量欠缺，学生的课堂训练量时间不足。

(3) 动态分析过程中，有些物理量的判断途径有多种，这方面的指导由于时间缘故还欠缺。

(4) 课堂教学中，学生归纳方法时放手度还是不够，引导过多，导致学生的实际解题训练环节时间不够。

## 电路实验的心得体会篇五

数字电子技术是一门理论与实践密切相关的学科，如果光靠理论，我们就会学的头疼，如果借助实验，效果就不一样了，特别是数字电子技术实验，能让我们自己去验证一下书上的理论，自己去设计，这有利于培养我们的实际设计能力和动手能力。

通过数字电子技术实验，我们不仅仅是做了几个实验，不仅要学会实验技术，更应当掌握实验方法，即用实验检验理论的方法，寻求物理量之间相互关系的方法，寻求最佳方案的方法等等，掌握这些方法比做了几个实验更为重要。

在数字电子技术实验中，我们可以根据所给的实验仪器、实验原理和一些条件要求，设计实验方案、实验步骤，画出实验电路图，然后进行测量，得出结果。

- 1、线路不通——运用逻辑笔去检查导线是否可用；
- 2、芯片损坏——运用芯片检测仪器检测芯片是否正常可用以及它的类型；
- 3、在一些实验中会使用到示波器，这就要求我们能够正确、熟悉地使用示波器，通过学习我们学会了如何调节仪器使波形便于观察，如何在示波器上读出相关参数，如在最后的考试实验《555时基电路及其应用》中，我们能够读出多谐振荡器的 $t_{pl}$  $t_{ph}$ 和单稳态触发器的暂态时间 $t_w$ 还有有时是因为接入线的问题，此时可以通过换用原装线来解决。

同时，我们也得到了不少经验教训：

- 1、当实验过程中若遇到问题，不要盲目的把导线全部拆掉，然后又重新连接一遍，这样不但浪费时间，而且也无法达到锻炼我们动手动脑能力的目的。



此时，我们应该静下心来，冷静地分析问题的所在，有可能存在哪一环节，比如实验原理不正确，或是实验电路需要修正等等，只有这样我们的能力才能有所提高。

2、在实验过程中，要学会分工协作，不能一味的自己动手或是自己一点也不参与其中。

3、在实验过程中，要互相学习，学习优秀同学的方法和长处，同时也要学会虚心向指导老师请教，当然这要建立在自己独立思考过的基础上。

数字电子技术实验，有利于掌握知识体系与学习方法，有利于激发我们学习的主动性，增强自信心，有利于培养我们的创新钻研的能力，有利于书本知识技能的巩固和迁移。通过在数字电子技术实验中的实践，我收获了许多！